

STEL JE ZEEVRAAG

Met meer dan 500 zijn ze, de Vlaamse onderzoekers en beheerders die van de zee en kust hun professioneel actieterrein hebben gemaakt. Ben je benieuwd naar hun bevindingen en heb je een prangende vraag over het zilte nat, de duinen, het strand of onze riviermondingen? Geen probleem. Stel je zeevraag, zij zoeken voor jou het antwoord!

ZIJN WE ONZE ZEEËN EN OCEANEN AAN HET 'PLASTIFICEREN'?

Als we op het strand wandelen na een fikse storm, valt op hoeveel plastic er in de vloedlijn ligt. Uit recente monitoringgegevens (2002-2006) van het 'OSPAR Pilotproject marien afval', in België uitgevoerd door de Beheerseenheid Mathematisch Model Noordzee (BMM-KBIN), blijkt dat 80-85% van de gevonden stukken en stukjes strandafval uit plastic en andere kunststof bestaat. Ook gegevens verkregen uit de jaarlijkse landelijke strandopruimactie 'Lenteprikkel' (een initiatief van het Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer) geven aan dat plastic, zowel in gewicht (10-20%) als volume (25-40%), een belangrijke fractie vormt. Dit is dan nog zonder rekening te houden met de belangrijke fractie touw en textiel, die voor een groot deel uit kunststof netten en touwen bestaat. Bij een preliminaire analyse van de OSPAR-gegevens, wordt duidelijk dat een belangrijk deel van dit plastic uit zee afkomstig is.

Jaarlijks wordt 20.000 ton afval in de Noordzee gedumpt, waarvan 70% naar de bodem zinkt, 15% blijft drijven en 15% op stranden aanspoelt (bron: www.savethenorth-sea.com). Een aanzienlijk deel hiervan bestaat uit kunststof. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat er gigantische hoeveelheden plastic op de zeebodem rusten. Maar zelfs deze cijfers zijn onderschattingen, want enkel gebaseerd op de zichtbare - lees: grotere - plastic voorwerpen. Dat dit rondslingerend vuilnis nefast is voor het zeemilieu, werd o.a. aangetoond door onderzoekers van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek die magen van dode Noordse Stormvogels bestudeerden. Ze stelden vast dat 'Belgische' vogels gemiddeld 74 stukjes plastic in hun maag hadden en dat ook de twijfelachtige eer van kampioen weggelegd was voor een Belgische vogel (met maar liefst 1603 stukjes plastic in de maag!).

WAT GEBEURT ER MET DIT PLASTIC AFVAL IN ZEE?

Onderzoek van dr. Richard Thompson en zijn collega's aan de universiteit van Plymouth toont aan dat we onze zeeën intussen geleidelijk aan het 'plastifiëren' zijn. Naast de verontrustende hoeveelheden groot en zichtbaar plastic vonden deze Britse onderzoekers zowel in strandzand, op slikken, in de zeebodem als in de waterkolom, toenemende hoeveelheden zogenaamde 'micro-plastics'. Het gaat hier om microscopisch kleine deeltjes kunststof en/of vezels nylon dunner dan een mensenhaar, die gevormd blijken te zijn door de mechanische fragmentatie van grotere kunststof objecten (kledij, verpakkingen, touwen,...). De meeste plastics zijn immers niet biodegradeerbaar, maar worden door mechanische krachten in zee veeleer in altijd maar kleinere stukjes verdeeld. Van deze kleine deeltjes kon Thompson in aquaria experimenteel aantonen dat ze direct worden opgenomen door bijvoorbeeld vlokreeftjes, zeepieren en zeepokken. Of uit dit plastic ook toxische stoffen tot in de voedselketen

kunnen doordringen blijft nog de vraag en dient verder te worden onderzocht.

Verontrustend in dit opzicht is niet alleen de dramatische toename in de vervuiling met micro-plastics de afgelopen veertig jaar, maar ook de relatief recente evolutie om in tal van schoonmaakproducten en cosmetica bewust micro-plastics ('scrubbers': gewoonlijk tot 0,5 mm diameter) toe te voegen als een soort schuurmiddel. Deze evolutie lijkt de deur te hebben geopend naar een moeilijk zichtbare, onherstelbare 'plastificering' van het zeemilieu.

Bronnen

• Thompson R.C., Olsen Y., Mitchell R.P., Davis A., Rowland S.J., John A.W.G., McGonigle D. & A.E. Russell 2004. Lost at sea: where is all the plastic? Science 304: 838.

Jan Seys



■ Onderzoek van dr. Richard Thompson en zijn collega's aan de universiteit van Plymouth toont aan dat we onze zeeën intussen geleidelijk aan het 'plastifiëren' zijn. Naast de verontrustende hoeveelheden groot en zichtbaar plastic vonden deze Britse onderzoekers zowel in strandzand, op slikken, in de zeebodem als in de waterkolom, toenemende hoeveelheden zogenaamde 'micro-plastics': microscopisch kleine deeltjes kunststof en/of vezels nylon dunner dan een mensenhaar, die gevormd blijken te zijn door de mechanische fragmentatie van grotere kunststof objecten (kledij, verpakkingen, touwen,...)